

## **PENYULUHAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN KELOMPOK WANITA TANI DADI MULYA DI DESA KARANGGEDANG GUNA KEMANDIRIAN PANGAN KELUARGA**

**\*Laeli Ismiyati**

<sup>1</sup>Perbankan Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, Indonesia

*\*E-mail:* laeliismi@gmail.com

### ***Abstract***

*The existence of this article writing aims to describe the situation regarding the problems and how to increase agricultural productivity in the Dadi Mulya Farmer Women's Group, Karanggedang Village. With an extension program from the relevant institution, namely the agricultural extension center, in the hope of adding insight and knowledge of agricultural actors in maximizing crop yields in order to improve the economy. Using qualitative methods, this research uses a data collection approach with interviews and documentation. The results of the study show various aspects in supporting agricultural productivity. With the final result that all processes that must be carried out cannot be carried out half-heartedly, it means that there is a need for collective awareness to realize the food self-sufficiency to be achieved. The factors that include agricultural productivity include identification of plants and their growth factors, operating plant production equipment, generative and vegetative propagation of plants, preparing land, seeds and seedlings, fertilizing, irrigating plants and controlling weeds, as well as how to distribute and marketing results from crop harvests. the vegetables.*

**Keywords:** *Extension, Agriculture, KWT, Productivity.*

### ***Abstrak***

Adanya penulisan atrikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan keadaan mengenai permasalahan dan cara menambah produktivitas pertanian yang ada pada Kelompok Wanita Tani Dadi Mulya Desa Karanggedang. Dengan program penyuluhan dari lembaga terkait yakni balai penyuluh pertanian dengan harapan dapat menambah wawasan serta pengetahuan pelaku pertanian dalam memaksimalkan hasil panen guna meningkatkan perekonomian. Menggunakan metode observasi dengan memakai pendekatan pengumpulan data dengan wawancara dan dokumentasi. Adapun hasil dari pengabdian masyarakat menunjukkan berbagai aspek dalam menunjang produktivitas pertanian. Dengan hasil akhir bahwa segala proses yang harus dijalankan tidak boleh dilakukan setengah-setengah, artinya perlu adanya kesadaran secara kolektif untuk mewujudkan kemandirian pangan yang ingin dicapai. Adapun faktor yang meliputi prouktivitas pertanian diantaranya identifikasi

tanaman dan faktor pertumbuhannya, mengoperasikan alat produksi tanaman, membiakkan tanaman secara generative dan vegetative, menyiapkan lahan, benih, dan bibit, memupuk, mengairi tanaman dan mengendalikan gulma, serta bagaimana penyaluran dan hasil pemasaran dari panen tanaman sayur tersebut.

**Kata Kunci:** Penyuluh, Pertanian, KWT, Produktivitas

## **PENDAHULUAN**

Negara Indonesia merupakan negara dengan mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, terutama pada wilayah pedesaan yang secara geografis tata letak wilayah serta iklimnya mendukung tumbuh kembang berbagai komoditas pertanian yang beragam. Khususnya pada wilayah Desa Karanggedang Kecamatan Sidareja Kabupaten Cilacap, berdasarkan data jumlah penduduk pada tahun 2021 angkatan kerja (penduduk usia 18-56 tahun) berjumlah 1.962 orang dengan total 1.221 orang berkerja sebagai petani. Data ini tidak sepadan jika dibandingkan dengan kompetensi petani yang ada dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian, terlebih jika kegiatan pertanian hanya dilakukan secara mikro dan hanya untuk mencukupi kebutuhan konsumsi pribadi harian.

Penyuluhan pertanian merupakan sebuah tanggung jawab yang diberikan pemerintah kepada petugas yang ahli di bidang pertanian untuk merubah perilaku petani sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan hidup bagi para petani. Menurut Van Den Ban dan Hawkins (2006) penyuluhan pertanian merupakan keterlibatan seseorang untuk melakukan komunikasi informasi secara sadar dengan tujuan membantu petani memberikan pendapat sehingga bisa membuat keputusan yang benar. Tujuan penyuluhan pertanian adalah meningkatkan pengetahuan, ketrampilan petani secara non formal. Tiga peran utama penyuluhan pertanian yakni; pelepasan diri dengan petani, mendorong petani agar melakukan perubahan secara berencana, dan memantapkan hubungan sosial dengan masyarakat sosial (Asngari, 2004). Dengan demikian penyuluhan pertanian adalah agen perubahan yang langsung berhadapan dengan petani beserta segala permasalahan yang kaitannya mengenai pertanian.

Program KAMPELMAS (Kampus Peduli Masyarakat) merupakan wadah bagi kegiatan pengabdian mahasiswa terhadap masyarakat yang didalanya mencakup output dari problem solving analisis masalah yang ada, pada kegiatan ini mahasiswa turut serta memfasilitasi penyuluhan pada bidang pertanian dimulai dari taraf yang paling seerhana hingga menengah. Dengan menggandeng beberapa pihak terkait mulai dari Pemerintah Desa, Balai Penyuluh Pertanian, Kelompok Wanita Tani, serta komunitas pertanian lain yang ada di Desa Karanggedang dengan tujuan memotivasi dan merubah perilaku petani guna meningkatkan kompetensi petani yang berorientasi pada produktivitas hasil pertanian dengan Penyuluh sebagai pendidik pertanian di Desa Karanggedang. Kelompok Wanita Tania atau KWT adalah wadah bagi masyarakat khususnya kaum wanita untuk mengelola serta mengekspresikan berbagai pemikiran di bidang pertanian serta sebagai sarana memperoleh ilmu pengetahuan dan wawasan bagi anggota kelompok.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan dalam pengabdian ini diawali dengan observasi. Secara umum observasi dilakukan dengan menganalisis data banyak menggunakan model analisis yang dicetuskan oleh Miles dan Huberman yang sering disebut dengan metode analisis data interaktif. Mereka mengungkapkan bahwa aktifitas dalam analisis kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (Umrati & Hengki Wijaya, 2020).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Permasalahan yang Dijumpai di Lapangan**

Berdasarkan data yang ada sebagian besar masyarakat Desa Karanggedang adalah petani, namun mereka belajar bertani bukan dari bangku pendidikan, para petani belajar bertani dari orang tua mereka sehingga secara turun temurun memakai metode pertanian yang diajarkan sejak dahulu kala.

Adapun berbagai permasalahan yang ada di lapangan meliputi 2 aspek yakni aspek internal dan eksternal. Pertama aspek internal, aspek internal meliputi berbagai kendala yang disebabkan oleh faktor internal didalam KWT itu sendiri, mulai dari jadwal piket rawat tanaman yang tidak berjalan lancar dengan berbagai alasan kesibukan dari masing-masing anggota, gagalnya pembibitan menyebabkan penanaman menjadi tak berkelanjutan, serta hasil yang dinilai tak memuaskan menjadikan alasan tanaman tak dirawat dengan baik. Kedua aspek eksternal, untuk aspek eksternal meliputi pihak luar yang terlibat, seperti kurangnya anggaran untuk memperbesar pertanian, serta pendampingan yang lebih intens dari instansi terkait akan jalannya kegiatan kelompok wanita tani ini.

Masyarakat yang bertani pun didominasi oleh orang tua, sedangkan anak-anak muda disana lebih memilih untuk merantau bekerja diluar kota dibandingkan mengurus pertanian. Ini menjadi PR untuk generasi muda sebagai generasi penerus yang akan mewarisi lahan pertanian milik orang tua mereka dikemudian hari ini. Cara bertani dengan cara lama juga masih dipertahankan di beberapa wilayah di pedesaan tentunya, ini kembali lagi pada permasalahan petani yang didominasi generasi yang lebih tua sehingga tak semuanya mengikuti perkembangan teknologi sesuai zaman.

### **Kelompok Wanita Tani Sebagai Penggerak Kemandirian Pangan Keluarga**

Kelompok Wanita Tani atau KWT merupakan garda terdepan bagi petani khususnya perempuan dalam mengelola pertanian. Biasanya kelompok ini dikelola oleh beberapa orang yang secara bergantian dan terjadwal melakukan tugasnya dalam memelihara pertanian yang ada. Pertanian yang dikelola KWT pun tergolong kecil karena hanya berorientasi pada hasil untuk konsumsi pribadi dalam hal ini keluarga.

Mandiri artinya tidak bergantung pada pihak lain. Berbicara kemandirian memang tak bisa sepenuhnya dikatakan mandiri jika hanya bergantung pada hasil tanam yang ada karena untuk beberapa jenis sayur yang dibutuhkanpun tidak semuanya dapat ditanam sendiri. Namun dengan menanam sayur sendiri menggunakan pekarangan atau barang bekas yang dapat dimanfaatkan sebagai media tanam setidaknya setiap keluarga mampu mencukupi kebutuhan konsumsi sayur tanpa harus membeli di pasar. Dengan begitu setiap keluarga dapat menghemat uang untuk belanja sayur setiap harinya, begitupun

ketika harga-harga sayur melonjak naik tidak akan berpengaruh sebab mempunyai stok sayur sendiri bahkan dapat dijual guna menambah pemasukan keluarga.

KWT Dadi Mulya Desa Karanggedang menanam berbagai tanaman hortikultura berupa cabai, selada, bayam, kangkung, dan tanaman sayuran lain yang biasa dikonsumsi sehari-hari. Namun pada praktiknya masih kurangnya pengetahuan mengenai cara merawat tanaman sayur yang benar membuat hasil dari pertanian kurang maksimal sehingga pertanian dirasa tidak menguntungkan.

KWT sebagai wadah perempuan dalam bertani memiliki peranan sebagai media belajar dan bertukar pengetahuan mengenai pertanian, dengan pendampingan yang ada KWT dijumpai oleh penyuluh pertanian dalam fungsinya membangun masyarakat tani di pedesaan yang lebih sejahtera. Dengan pemaksimalan potensi pertanian pada KWT tentunya hasilnya akan berbaning lurus dengan peningkatan ekonomi keluarga, ketika potensi pertanian dikelola dengan baik dan maksimal hasil pertanian yang berupa sayuran tak akan hanya menjadi konsumsi pribadi, namun dapat diperjualbelikan secara komersial. Sehingga yang awalnya bertujuan mandiri dari ketergantungan membeli sayur dipasar setiap hari ibu-ibu KWT bahkan mampu menjual sayuran sendiri dari hasil yang ditanam tadi.

### **Penyuluhan Pertanian Sebagai Sarana Pendidikan Kelompok Wanita Tani**

Penyuluh sebagai pendidik bagi petani merupakan hal penting dalam program penyuluhan. Hal ini dikarenakan penyuluh harus menguasai materi yang akan diberikan kepada petani sehingga mudah difahami dan dimengerti serta diterapkan oleh petani. Selain itu diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan petani dan dapat merubah perilaku petani ke arah yang lebih baik sehingga petani dapat menjadi petani yang ceras dalam mengelola pertanian sesuai dengan komoditas di wilayahnya masing-masing. Dalam hal ini para penyuluh pertanian yang baik merupakan sahabat bagi petani yang siap membantu petani dalam mengatasi kesulitan-kesulitan dan menanggapi keluhan-keluhan petani baik mengenai kebijakan pertanian tertentu. Penyuluh harus selalu mendorong petani secara terus-menerus dengan berbagai cara.

Penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 6 April 2022 bertempat di Aula Balai Desa Karanggedang dihadiri oleh KWT Dadi Mulya Desa Karanggedang serta komunitas pertanian Kemit Forest Education dengan menghadirkan petugas penyuluhan dari Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sidareja membahas mengenai peningkatan produktivitas pertanian dan perawatannya.

Dimulai dari proses penyiapan lahan dimana banyak dijumpai petani yang masih mempersoalkan keterbatasan lahan pertanian serta penghitungannya terhadap hasil panen yang akan diperoleh berdasarkan kalkulasi penanaman benih dengan luas lahan yang ada.

Dikarenakan para anggota KWT yang bertani secara otodidak dan turun temurun sehingga kurangnya pemahaman mengenai pemaksimalan metode pertanian sayur menjadi pemicu kurangnya produktivitas hasil pertanian yang mereka tanam.

Balai Penyuluh Pertanian sebagai lembaga yang menaungi dan memfasilitatori mengenai pendidikan pertanian kepada masyarakat bertanggungjawab secara penuh dalam mendampingi masyarakat guna menciptakan petani yang sejahtera. Adapun

penyuluh bertanggungjawab memberikan pengertian terkait identifikasi tanaman dan faktor pertumbuhannya, mengoperasikan alat produksi tanaman, membiakkan tanaman secara generative dan vegetative, menyiapkan lahan, benih, dan bibit, memupuk, mengairi tanaman dan mengendalikan gulma, serta bagaimana penyaluran dan hasil pemasaran dari panen tanaman sayur tersebut.

Dengan demikian diharapkan masyarakat memiliki pemahaman yang lebih terkonsep mengenai pemeliharaan pertanian dari bidang yang berkaitan secara langsung dan dapat diimplementasikan secara berkelanjutan.

Dalam prosesnya penyuluh merupakan jembatan antara lembaga penemu hal baru di balai penelitian, sedangkan petani adalah konsumennya, dengan demikian kebutuhan petani akan hal-hal baru tersebut dapat meningkat sehingga dapat membawa pertanian menjadi lebih baik dan lebih maju.



Gambar 1. Penyuluhan Pertanian



Gambar 2. KWT Dadi Mulya & Penyuluh Pertanian Kecamatan Sidareja

### **Faktor yang Meningkatkan Produktivitas Pertanian**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas hasil pertanian diantaranya :

- a. Identifikasi tanaman dan faktor pertumbuhannya  
 Sebelum memulai kegiatan pertanian perlu dipahami terlebih dahulu mengenai jenis dan karakteristik tanaman, tidak semua tanaman tumbuh dengan cara dan perlakuan yang sama. Cari tahu faktor apa saja yang menjadi faktor pertumbuhan suatu varietas tanaman, jangan sampai salah memberi treatment sehingga tanaman gagal tumbuh. Ini menjadi penting diperhatikan sebab terkadang masyarakat atau petani pemula hanya menanam tanaman sesuai pengetahuannya sendiri tanpa mencaritahu kebenarannya. Dengan mengidentifikasi tanaman petani akan terhindar dari kerugian dan gagal panen.
- b. Mengoperasikan alat produksi tanaman  
 Alat produksi tanaman merupakan serangkaian alat pendukung pertanian yang digunakan untuk mendongkrak proses pertanian agar lebih produktif. Petani juga perlu pemahaman mengenai cara mengoperasikan alat produksi tanaman sehingga tanaman mampu berkembang dengan maksimal melalui bantuan alat produksi tersebut. Dengan menggunakan alat produksi setidaknya kegiatan pertanian akan lebih efisien dibandingkan dengan cara-cara konvensional. Ongkos tenaga kerjapun akan berkurang dengan penggunaan alat produksi tanaman. Misalnya pembajakan pada sawah yang dilakukan dengan traktor akan lebih cepat selesai dan hemat ongkos tenaga bila dibandingkan dengan sawah yang dicangkul, pastinya akan memakan waktu yang lebih lama sehingga masa tanam menjadi terlambat karena lahan yang belum siap. Begitupun pada penanaman sayur dimana alat produksi nantinya sangat membantu apalagi jika pertanian sayur dilakukan dalam jumlah yang besar.
- c. Membiakkan tanaman secara generative dan vegetative  
 Maksudnya disini petani harus paham cara membiakkan tanaman baik secara generative maupun vegetative. Generative merupakan cara membiakkan tanaman dengan cara perkawinan yakni melalui proses penyerbukan biasanya tanaman akan berkembang biak menggunakan biji. Sedangkan vegetative adalah cara membiakkan tanaman tanpa melalui proses perkawinan atau penyerbukan, tanaman ini biasanya berkembang biak dengan tunas, batang, bahkan daun. Petani harus mampu memahami cara ini guna mendapatkan pembibitan yang paling efektif guna memaksimalkan bibit tanaman.
- d. Menyiapkan lahan, benih, dan bibit.  
 Setelah petani memiliki pemahaman mengenai hal tersebut diatas yang selanjutnya dilakukan adalah menyiapkan lahan, lahan disiapkan sesuai kebutuhan pertanian yang mempertimbangkan banyaknya benih tanaman yang akan disemai. Kondisi lahan juga disesuaikan dengan masa tanam serta cuaca dan kelembabannya. Lahan yang siap tanam selanjutnya jika sudah siap jangan lupa untuk menyiapkan benih tanaman, benih disiapkan dengan memperhatikan kualitas dan kondisi benih apakah benih dapat tumbuh dengan baik atau tidak, benih yang baik tergantung kondisi penyimpanannya, benih yang disimpan baik tidak akan busuk sehingga benih dapat tumbuh kecambah bibit dimana selanjutnya setelah benih tumbuh bibit kemudian bibit disiapkan untuk proses penanaman lebih lanjut. Bibit yang baik juga dapat dilihat dari pertumbuhannya dengan bibit lain karena terkadang bibit yang disemai bersamaan tidak semuanya

bertumbuh sama besar bersamaan, hal ini disebabkan perbedaan kemampuan bibit dalam menyerap nutrisi dan makanan yang merangsang pertumbuhan.

e. Memupuk

Setelah bibit ditanam yang selanjutnya adalah bagaimana merawat tanaman dengan baik yang meliputi proses pemupukan, pengairan, dan pengendalian gulma. Untuk pemupukan bisa dilakukan dengan pupuk organik maupun kimia, namun alangkah lebih baik menggunakan pupuk organik selain hasil sayuran lebih sehat dan ramah lingkungan pupuk organik juga dapat diperoleh dari limbah rumah tangga maupun ternak sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan.

f. Mengairi tanaman

Yang berikutnya yakni pengairan, proses pengairan dapat dilakukan secara manual disiram pagi dan sore hari, namun pada tanaman dengan metode hidroponik tentu tidak perlu disiram lagi. Di beberapa wilayah yang memiliki lahan pertanian luas proses pengairan dilakukan secara otomatis dengan mesin penyemprot tanaman. Namun penyiraman tanaman yang dilakukan terlalu sering dapat menyebabkan tanaman menjadi membusuk sehingga pada musim hujan tidak dianjurkan tanaman sayur untuk langsung terkena air hujan, biasanya ditutup atap plastic atau rumah kaca guna melindungi tanaman sayur agar tidak busuk.

g. Mengendalikan gulma.

Yang terakhir yakni pengendalian gulma, gulma merupakan hama yang menyerang tanaman, jenis dari gulma bermacam-macam mulai dari virus, jamur, serangga, bahkan rumput menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan tanaman, tanaman yang terserang gulma biasanya tidak tumbuh dengan baik atau bahkan mati. Pengendalian gulma bisa dilakukan dengan beberapa cara yakni penggunaan zat kimia atau dengan zat organik. Penggunaan zat kimia atau organik dilakukan dengan cara menyemprot tanaman yang terinfeksi gulma, namun penggunaan zat kimia membuat gulma menjadi resisten atau kebal, oleh sebab itu disarankan untuk menggunakan bahan organik. Ataupun jika ditemui gulma berupa rumput yang mengganggu tanaman bisa dihilangkan dengan mencabutnya secara langsung, bisa juga menjadikan rumput yang dicabut tersebut sebagai pupuk alami.

h. Penyaluran dan pemasaran hasil panen tanaman

Koneksi petani dengan pihak yang mau menampung dan menyalurkan hasil panen ke konsumen juga menjadi faktor permasalahan produktivitas disini, sebab ketika hasil panen mampu terdistribusi dengan baik di pasaran secara otomatis angka produksi tanaman pun meningkat tak hanya sekedar menjadi bahan konsumsi pribadi namun dapat menembus pasaran sehingga meningkatkan perekonomian keluarga. Harus ada pembagian tugas yang lebih terarah sehingga kegiatan pertanian pada KWT dapat berjalan secara terus menerus. Pada umumnya hasil panen hanya dikonsumsi pribadi, adapun selain itu hanya dibagikan ke tetangga atau dijual kea rung terdekat. Bila hasil sayur melimpah tentu menjadi sebuah masalah sebab sayur tak tersalurkan dengan baik pada pembeli. I era digitalisasi seperti sekarang ini menjual sayur secara online menjadi alternative petani ketika tak menemukan tengkulak, petani dapat langsung menjual hasil panennya kepada konsumen.

### **Membaca Kebutuhan Pasar**

Seiring kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat, masyarakat kini mulai beralih mengkonsumsi sayuran organik, yakni sayur yang pada proses penanamannya hingga panen samasekali tidak menggunakan bahan kimia. Membaca pasar yang potensial ini sayuran organik bahkan dibandrol dengan harga yang lebih mahal 2-3 kali lipat dari harga sayuran biasa dengan pengemasan yang lebih higienis dan menarik. Penyuluh pertanian disini juga diharapkan untuk mengarahkan petani agar produksi sayur dari KWT dapat memenuhi kebutuhan pasar sayuran organik sehingga hasil pertanian yang ada memiliki nilai lebih dibandingkan hasil pertanian sayur non organik lainnya.

Terlebih lokasi Kecamatan Sidareja yang dekat dengan pasar induk dapat menjadikan alasan agar pertanian di KWT dapat diperluas tak hanya berskala kecil namun dapat menjadi lebih besar dengan ilmu yang sudah didapatkan. Ditambah kemajuan teknologi membuat jual beli sayur kini mulai diminati secara online dimana konsumen lebih memilih membeli sayur segar langsung kepada petani. Dengan demikian program pemberdayaan sebagai tujuan dari adanya pengabdian KAMPELMAS dapat memberikan sumbangsih ide baru ditengah permasalahan yang ada di KWT Dadi Mulya Desa Karanggedang, sebab sayang sekali jika potensi yang ada tak terexplores secara maksimal.

### **KESIMPULAN**

Meningkatkan produktivitas pertanian tak hanya sekedar penyampaian materi kepada peserta penyuluhan tetapi juga perlu praktik secara nyata. Berbagai faktor yang mendukung peningkatan hasil pertanian KWT tak lepas dari berbagai pihak yang berkontribusi didalamnya, perlunya kesadaran kolektif dalam mengelola tanaman sayur ini menjadi penentu berhasil tidaknya program penyuluhan yang telah diberikan sebagai modal kompetensi KWT dalam memajukan pertanian dalam rangka kemandirian pangan keluarga sehingga dapat menunjang perekonomian yang lebih sejahtera.

Adapun semua proses saling berkaitan tak bisa jika hanya dilakukan separuh-separuh, dengan proses yang baik dan runtut maka peningkatan produktivitas pertanian ini jika dikembangkan tentunya mampu mendorong kemandirian pangan dalam keluarga sehingga dapat meningkatkan perekonomian yang lebih sejahtera.

Tak lupa peran serta generasi muda dalam mensejahterakan pertanian juga menjadi tanggungjawab kita semua, dimana kebanyakan anak muda saat ini mulai meninggalkan profesi petani, padahal dengan ilmu pengetahuan yang kaum milenial miliki saat ini dapat memajukan pertanian yang ada di Indonesia.



## DAFTAR PUSTAKA

- Van den Ban, A.W., Hawkins, H.S. (1999). *Penyuluhan Pertanian*. Penerjemah: Herdiasti, A.D. Yogyakarta: Kanisius: cetakan ke 8 tahun 2006.
- Umrati, & Hengki Wijaya. (2020). *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep Dalam Penelitian Pendidikan*. Makassar: Sekolah Tinggi teologi Jafray.
- Indraningsih, K.S., Basita, G. S., Prabowo, T., Pang S.A., Wijayanto, H. (2010). kinerja penyuluh dari perspektif petani dan eksistensi penyuluh swadaya sebagai pendamping penyuluh pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(4), 303–321. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21082/akp.v8n4.2010.303-321>
- Wati, Aprilia N. R., Supriyono, Ahsin Daroini. (2020). Pengaruh penyuluhan pertanian terhaap perilaku sosial ekonomi dan teknologi padi di Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar, 4(2), 2614-4670 (p) 2598-8174(c),
- M., Makmur, Husain Syam, Lahming. Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan kompetensi petani dalam aktivitas kelompok tani di Desa Rea Kecamatan Binuang Kabupaten Polewali Mandar
- M., Dwi Ariani, Peran kelompok wanita tani di era milenial. <https://journal.unita.ac.id/index.php/publiciana/article/view/205/190>